

公益社団法人日本技術士会 CPD行事 報告書

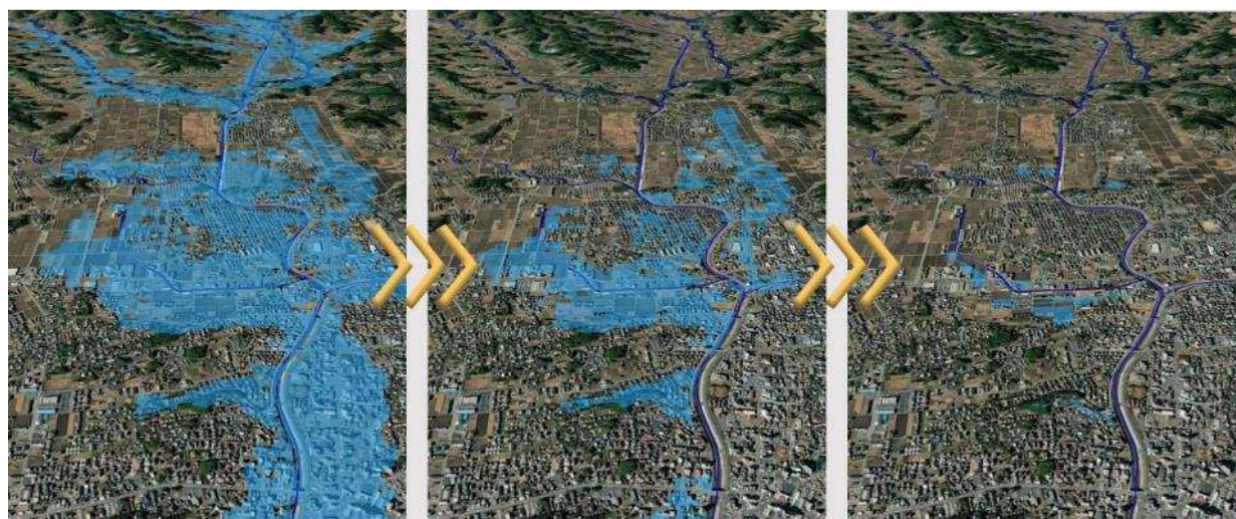
開始日時	2023年3月15日(水)	18時00分
終了日時	2023年3月15日(水)	19時30分
名称	第115回 CPD 講演会 「県内技術士4団体合同勉強会」	
主催者	公益社団法人日本技術士会 千葉県支部	
開催場所	ZOOM講演	
行事内容	講演1:「Project PLATEAU」 講演者:黒木 幹氏/株式会社福山コンサルタント 講演2:「鹿島が取り組むDXの紹介」 講演者:中村 泰広氏/鹿島建設(株)土木管理部 生産性推進本部	
参加人数	28名(講師2名、スタッフ3名を含む)	

講演1.概要:「Project PLATEAU」

Project PLATEAUとは、国土交通省が進める3D都市モデル整備・活用・オープンデータ化のリーディングプロジェクト*である。即ち、国が保有する①都市計画基本図②航空測量データ③都市計画基礎調査のデータを公開し、防災、都市開発等に役立てようとするものである。下記に示すものは、この3Dモデルを使用した茂原市でのユースケース開発事例であり、茂原市における最大雨量を想定した場合の河川整備による水害リスクを可視化し、防災対策のアカウンタビリティ(説明責任)の向上を目指したものである。

令和4年度茂原市でのユースケース開発事例の紹介

目的 河川整備による水害リスクの低減効果を可視化するツールを開発。河川管理や防災政策のアカウンタビリティ(説明責任)の向上を目指す。



これ以外に、国交省 PLATEAU ページに、これまでに開発したユースケースが紹介されておりますのでご参照ください。<https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case>

講演2.概要:「鹿島が取り組むDXの紹介」

鹿島が考える現場のDXとは、デジタル技術で課題をリアルタイムに把握しタイムリーに問題解決しPDCAを高速回転させることである。

その第一が、デジタルツインとよばれるもので、デジタル空間で施工をシミュレーションし、IoTで現場を見える化することである。(①BIM/CIM、点群データの活用②現場情報の見える化③AR/VR/360度カメラの活用など)

その第二が、データドリブンとよばれるもので、DBとAIで適時適切に提供されるデータに基いた意思決定をおこなうことである。[①AIにより、類似作業の災害事例を分析し、可視化するシステム「鹿島セーフナビ(K-SAFE)」を開発し、類似災害の防止につなげている。]

その第三が、デジタルツールの活用であり、ICTとスマホで現場管理をシンプル化することである。(例:Webカメラから得られる画像をスマホで確認する遠隔臨場など)

その第四が、機械化・自動化で施工そのものを変革することである(例:GPS機器、制御PC、自動化機器を搭載した自動トラック、自動ブルドーザーなどの活用による次世代の建設生産システム)。

【感想】施行現場全体の見える化(360度カメラの活用)により、人、モノ、重機、環境の一元管理(見える化)を行うことができる。これにより、施工現場での問題・課題を迅速に解決していくことができるとのことで、これまで持っていた建設施工現場についての認識を新たにした。

*参考:[PLATEAU \[プラトー\] | 国土交通省が主導する、日本全国の3D都市モデルの整備・オープンデータ化プロジェクト \(mlit.go.jp\)](https://www.mlit.go.jp/plateau/)